

Parc d'innovation - BP 50111 - F67403 illkirch cedex

France
tél 03 88 67 14 14
fax 03 88 67 11 68
email infos@bioblock.fr
www.bioblock.com

Belgique / België
tél 056 260 260
fax 056 260 270
email belgium@bioblock.com
www.bioblock.be

España
tfno 91 515 92 34
fax 91 515 92 35
email ventas@bioblock.com
www.es.fishersci.com

Mode d'emploi



TH 15

TH 30

Mode d'emploi
Bühler Chambres
d'Incubation

Table des matières

Généralités

Vous venez de faire l'acquisition d'un produit *Bühler* qui doit vous assister dans votre travail.

Les chambres d'incubation TH 15 et TH 30 ont été élaboré pour l'utilisation en laboratoire dans un environnement neutre.

Pour garder longtemps votre appareil et effectuer un travail optimal, veuillez respecter les points suivants:

1) Veuillez lire attentivement la notice d'emploi avant la mise en service.

2) L'utilisateur doit impérativement prendre connaissance des dangers et des conditions d'utilisation afin d'éviter des dommages corporels ou matériels.
Les dommages inhérent à une mauvaise manipulation et/ou à une utilisation non conforme aux prescriptions n'engagent plus la responsabilité du fabricant et ne donnent plus droit à la garantie.

3) Durant la fabrication et avant la livraison, l'appareil a été soumis à des contrôles de qualité sévères.

4) Les travaux d'entretien et de remise en état ne doivent être effectués que par le personnel de la société *Johanna Otto GmbH*, par ses mandataires ou par du personnel formé par *Johanna Otto GmbH*.

5) Lors du transport de l'appareil veillez à un bon emballage; il est conseillé d'utiliser l'emballage d'origine.

6) En cas de réexpédition de l'appareil à la société *Johanna Otto GmbH*, celui-ci doit être nettoyé et exempt de toute substance nocive ou de résidus.

1.0 Généralités relatives à l'utilisation et au fonctionnement

Les appareils peuvent être utilisé dans tous les domaines du laboratoire, dans lesquels est exigé une température constante, par exemple pour la culture de cellules végétales.

Exemples d'utilisation

- accroissement rapide de cultures homogènes
- production de plantes sans maladie et résistantes
- amélioration génétique de plantes utiles
- production de matières naturelles secondaires et de matières médicales biogènes

Les chambres d'incubation *Bühler* peuvent être utilisé seuls ou en rapport avec les agitateurs suivants du programme *Bühler* :

TH 15:	TH 30:
Modèle KS 15 A control No. de commande 6170 000	Modèle SM 30 A control No. de commande 6100 000
Modèle KS 15 B control No. de commande 6172 000	Modèle SM 30 B control No. de commande 6102 000
Modèle KS 15 A No. de commande 6171 000	Modèle SM 30 C control No. de commande 6104 000
Modèle KS 15 B No. de commande 6173 000	Modèle SM 30 A No. de commande 6101 000
Modèle TiMix 5 control No. de commande 6167 000	Modèle SM 30 B No. de commande 6103 000
Modèle TiMix 5 No. de commande 6166 000	Modèle SM 30 C No. de commande 6105 000

La chambre d'incubation est placée directement sur le boîtier de l'agitateur et ne nécessite pas d'espace sur la table de travail.

Des appareils plus petits peuvent être installés à l'intérieur des chambres d'incubation.

Si vous avez des questions, veuillez contacter notre service de vente
(Tél: +49 7471 / 9864-22, Fax: +49 7971 / 9864-75).

2.0 Instructions pour le transport

Le transport de l'appareil en toute sécurité ne peut être garanti que dans l'emballage d'origine de Bühler. Des chocs brutaux ou le fait de déposer brutalement l'appareil peut l'endommager.

> ***ATTENTION:*** Ne pas soulever l'appareil par la poignée de la porte!
> Ne soulever l'appareil que par le boîtier!

3.0 Montage et branchement de l'appareil

3.1 Comme chambre d'incubation indépendante:

Placer l'appareil sur un support plan, lisse et stable.

Voir les données techniques pour les valeurs de branchement et la tension de service.

> ***ATTENTION***: L'appareil doit être branché à une tension d'alimentation avec terre de protection !
>
> Lors du montage, veillez à ce que l'appareil soit protégé d'éventuelles éclaboussures.

3.2 Montage de la chambre d'incubation sur l'agitateur:

Une équerre de fixation et des vis sont livrées avec l'appareil. Fixer cette équerre avec les vis à fentes en croix dans les trous de forage au derrière de l'agitateur. L'équerre a 2 cônes de fixation à droite et à gauche qui répondent aux trous à la face inférieure de la chambre d'incubation. Placer la chambre sur l'agitateur ainsi que les cônes soient fixées dans les trous.

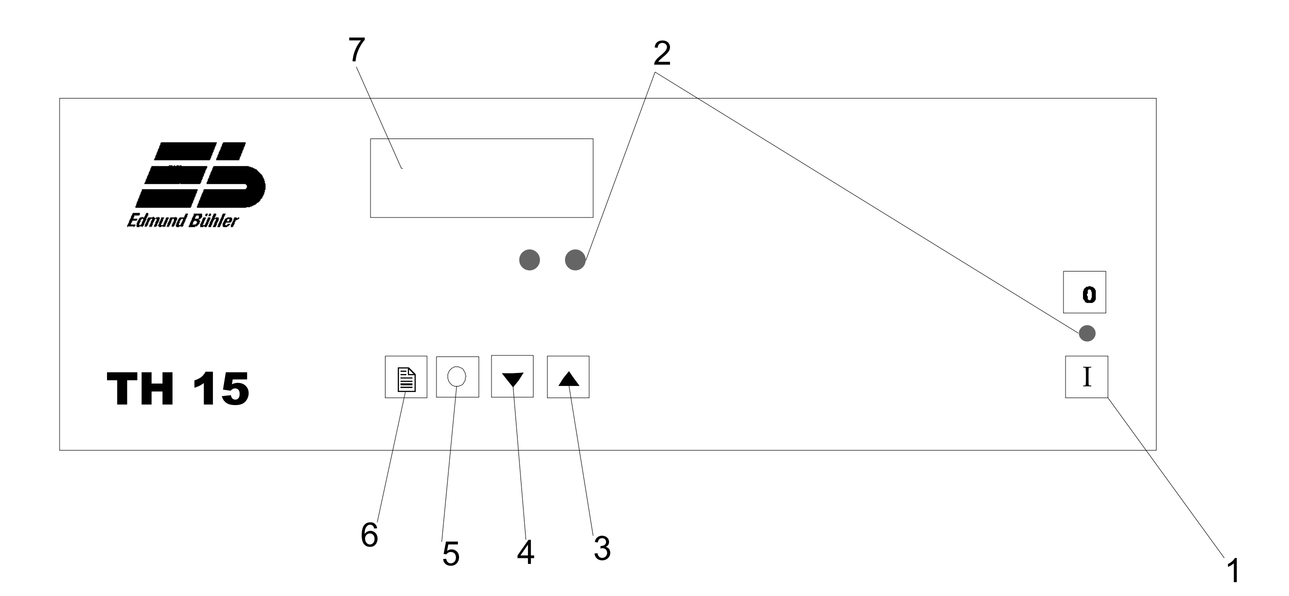
Brancher la chambre d'incubation au réseau avec la fiche d'alimentation (voir avertissement ci-dessus). Brancher la chambre d'incubation à l'agitateur par le câble court livré avec la chambre. Il n'est pas nécessaire de brancher l'agitateur au réseau, il est alimenté via la chambre.

ATTENTION:	Si les deux appareils (chambre et agitateur) sont branchés au réseau séparément, l'arrêt automatique de l'agitateur ne fonctionne pas quand la chambre d'incubation est ouverte!

Dans la combinaison de l'agitateur KS 15 avec plaque universelle pour pinces à ressort et la chambre d'incubation il peut être nécessaire de monter des pièces de distance plus hautes entre l'agitateur et la plaque pour éviter que la plaque soit bloquée. Veuillez vous mettre en contact avec nous dans ce cas.

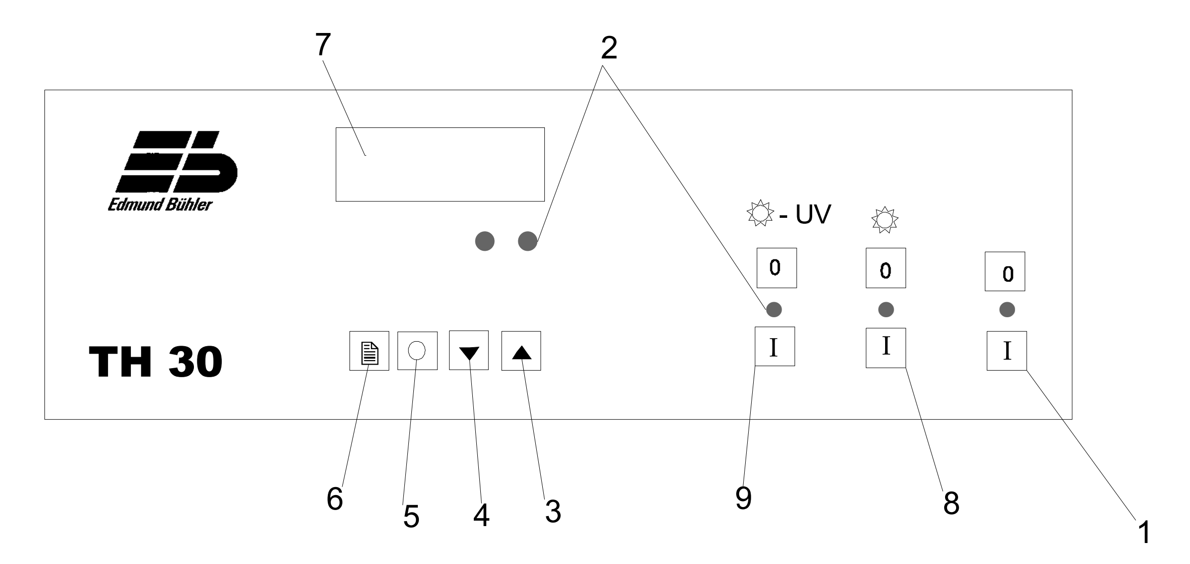
4.0 Mode de fonctionnement des modèles:

4.1 Tableau de commande TH 15:



Touche/ Affichage	**Fonction**
(1)	Mise en marche / arrêt
(2)	Voyant de contrôle du chauffage
(3)	Touche + (valeur donnée)
(4)	Touche - (valeur donnée)
(5)	Touche de fonction
(6)	Touche de fonction
(7)	Affichage

4.2 Tableau de commande TH 30:



Touche/ Affichage	**Fonction**
(1)	Mise en marche / arrêt
(2)	Voyants de contrôle
(3)	Touche + (valeur donnée)
(4)	Touche - (valeur donnée)
(5)	Touche de fonction
(6)	Touche de fonction
(7)	Affichage
(8)	Interrupteur lumière normale
(9)	Interrupteur lumière ultra-violet

- Avec l'interrupteur principal (1) mettre en marche (I) ou arrêter (O) la chambre d'incubation.
  (Après mise en marche, le contrôle de température fait un contrôle automatique qui dure environ 3 secondes.)
- L'affichage (7) indique la température actuelle.
- Ajuster la température souhaitée (valeur donnée) avec les touches (3) ou (4). L'affichage retourne à la température actuelle. L'appareil chauffe; le voyant de contrôle sous l'affichage à la droite brille pendant le chauffage. Quand la valeur donnée est atteinte, le voyant de contrôle clignote.
- Pousser la touche (3) ou (4) une fois pour contrôler la valeur donnée sur l'affichage.
- Pousser la touche (5) une fois pour voir l'unité, „°C“.

ATTENTION:	Les touches (5) et (6) sont largement bloquées et ne servent que pour programmer le contrôle à l'usine !

La chambre d'incubation TH 30 a deux interrupteurs complémentaires pour mise en marche / arrêt de la lumière normale (8) et UV (9).

4.3 Arrêt automatique quand la chambre d'incubation est ouverte

Quand la chambre d'incubation est utilisée en combinaison avec un agitateur, l'agitateur est arrêté automatiquement pour des raisons de sécurité quand la chambre est ouverte. La lumière ultra-violet aussi est éteinte (seulement TH 30).

ATTENTION:	L'arrêt automatique ne fonctionne que quand les appareils sont branchés correctement (voir page 6) !

Nouvelle mise en marche de l'agitateur après avoir fermé la chambre d'incubation:

Modèles analogues:
(No. 6171 000, 6173 000,
6166 000, 6101 000,
6103 000, 6105 000)

Quand la chambre est fermée, l'agitateur est mise en marche automatiquement.
(La minuterie n'est pas arrêté quand la porte est ouverte!)

Modèles control:
(No. 6170 000, 6172 000,
6167 000, 6100 000,
6102 000, 6104 000)

Mode A:
Sélection nouvelle de la vitesse et du temps
Mode B et mode C:
Nouvelle mise en marche du programme en poussant la touche „ok".

5.0 Recommandations pour l'entretien et la remise en état

Les appareils ne nécessitent pas d'entretien. Eviter toutefois un encrassement trop important.

En cas de défaut, le service après-vente technique de la société *Johanna Otto GmbH* se tient à votre entière disposition.

Adresse:
Johanna Otto GmbH
Service après-vente technique
Am Ettenbach 6
D-72379 Hechingen
Tel.: +49 7471 / 9864-0 / Fax: +49 7471 9864-75

5.1 Remplacement du fusible

L'appareil est protégé contre la surcharge à l'aide d'un fusible pour faible intensité (voir données techniques).

Le porte-fusible se trouve au dos de l'appareil au-dessous de la prise au secteur. Le remplacement du fusible s'effectue après avoir retiré la cartouche du fusible.

ATTENTION: Avant le remplacement du fusible retirer la fiche !

5.2 Protecteur thermique

L'appareil est équipé d'un déclencheur thermique à intensité maximale. Lors d'une surcharge de l'entraînement par exemple à cause d'un blocage ou lorsque la température ambiante est trop élevée (100°C), la protection thermique coupe automatiquement l'entraînement.

En cas de défauts à l'appareil, par exemple lorsque la protection thermique se déclenche, arrêter l'appareil et renvoyer-le au service après-vente technique de la société *Johanna Otto GmbH* accompagné d'une description détaillée de la panne (voir adresse ci-dessus).

6.0 Déclaration de Conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux réglementations 89/336EWG et 73/23EWG et en conformité avec les normes ou documents normalisées suivant EN 61 010; EN 50 082; EN 55 014; EN 60 204; EN 60 555; EN 292 et EN 414.

JOHANNA OTTO GMBH Hechingen, 05.04.2001

7.0 Garantie

La société *Johanna Otto GmbH* garantit que cet appareil possède les propriétés définies contractuellement, qu'il ne présente pas de vice qui puisse nuire à la qualité ou à l'utilisation normale ou à celle définie contractuellement. (cf. Conditions Générales de la société *Johanna Otto GmbH*).

Le délai de garantie expire 24 mois après la livraison (date d'établissement de la facture).

Données techniques:

	TH 15	TH 30
Température:	+5°C au dessus de la température ambiante jusqu'à +50°C	+5°C au dessus de la température ambiante jusqu'à +50°C
Sonde de température:	PT 100	PT 100
Exactitude de réglage:	± 1 % de la valeur de consigne	± 1 % de la valeur de consigne
Circulation d'air:	240 m³ / h	240 m³ / h
Chauffage indépendant:	Ventilateur allumé: $\Delta T = +5$ K	Ventilateur allumé: $\Delta T = +4$ K Ventilateur et les deux lumières allumés: $\Delta T = +6$ K
Eclairage:	-	ampoule normale15 W éclairage UV 15 W
Raccordement:	230 V, 50/60 Hz, 345 VA	230 V, 50/60 Hz, 720 VA
Fusible:	2,0 AM	4,0 AM
Dimensions intérieures: (l x p x h)	490 x 410 x 310 mm	660 x 540 x 430 mm
Dimensions extérieures: (l x p x h)	510 x 460 x 450 mm	680 x 610 x 560 mm
Poids:	19 kg	33 kg

Options:

- **Température étendue jusqu'à 60°C**
  No. de commande 0052 105

  Livrable pour TH 15 et TH 30; doit être indiqué en cas de commande. Un rattrapage n'est possible que dans notre usine.

- **Equipement supplémentaire de refroidissement (seulement TH 30 !)**

- Au dos de la chambre d'incubation se trouvent deux branchements pour tuyau (diamètre de l'intérieur du tuyau est de 10 mm) pour le raccordement avec un refroidisseur instantané externe.
  (Doit être indiqué en cas de commande. Rattrapage possible dans notre usine.)

  La puissance frigorifique dépend du refroidisseur.

Exemple:
Ecart de températures avec refroidissement avec un refroidisseur (200 - 300 W):
$\Delta T = -7$ K au-dessous de la température ambiante (sans lumière)
$\Delta T = \pm 0$ K $\cong$ Température ambiante (ventilateur et les 2 lumières allumées)

Accessoires pour TH 30:

Cadre à deux étages SM/TH:

Grâce à cette innovation la capacité de la chambre d'incubation TH 30 peut être utilisée mieux.

Le cadre s'adapte à tous les agitateurs SM et peut être combiné avec la chambre d'incubation TH 30. Des récipients d'échantillons petits et bas (hauteur maximale 14 cm) peuvent être agités et thermostatisés sur 2 étages simultanément.

Pour la fixation des récipients utiliser ou la plaque universelle SM avec pinces à ressort ou les plaques coulissantes SM avec Combifix. Les plaques peuvent être retiré facilement pour les charger.

No. de commande 0052 117

Plaques convenables:

Plaque universelle SM (sans pinces à ressort)	No. de commande 0051 472
Plaque coulissante SM avec Combifix A	No. de commande 0051 484
Plaque coulissante SM avec Combifix B	No. de commande 0051 485
Plaque coulissante SM avec Combifix C	No. de commande 0051 486
Natte en caoutchouc SM	No. de commande 0003 092
Pinces à ressort sur demande	

Tableau à suspendre TH

Le tableau à suspendre TH sert comme tablette dans la chambre d'incubation. Dans cette configuration la chambre d' incubation TH 30 peut être utilisé comme unité autonome.

Alternativement, le tableau sert comme tablette supplémentaire quand la chambre d'incubation et combinée avec l'un des agitateurs SM. On peut agiter et thermostatiser sur l'étage inférieure, et thermostatiser sur l'étage supérieure.

Le tableau à suspendre est fabriqué en acier spécial et peut être accroché dans 3 positions différentes dans la paroi arrière de la chambre d'incubation. Au devant le tableau est soutenu sur 2 angles qui sont faciles à monter.

Dimensions: 365 x 558 mm

Tableau à suspendre TH	**No. de commande 0052 118**
Lot pour aménage	No. de commande 0052 116

Si vous avez des questions, contactez notre service de vente
(Tel: +49 7471 9864-22; Fax: +49 7471 9864-75).

Encombrement de SM 30 avec TH 30

